

ĐỀ THI THỬ
(Đề thi có 4 trang)

Mã đề thi 195

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;

Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Sr = 88; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1. Khi cho Cu tác dụng với HNO₃ đặc, nóng sinh ra khí NO₂. Để hạn chế tốt nhất khí NO₂ thoát ra gây ô nhiễm môi trường, người ta nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch nào sau đây?

- A. Giấm ăn. B. Xút. C. Cồn. D. Muối ăn.

Câu 2. Oxit nào sau đây là oxit lưỡng tính?

- A. MgO. B. Cr₂O₃. C. BaO. D. K₂O.

Câu 3. Chất nào sau đây có cả tính khử và tính oxi hóa?

- A. SO₂. B. F₂. C. Ion Al³⁺. D. Na.

Câu 4. Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Mg²⁺. B. Cu²⁺. C. Fe³⁺. D. Al³⁺.

Câu 5. Hòa tan hoàn toàn 1,08 gam Ag bằng dung dịch HNO₃, thu được x mol NO₂ (là sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵). Giá trị của x là

- A. 0,01. B. 0,05 C. 0,02. D. 0,10.

Câu 6. Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Fructozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Xenlulozơ.

Câu 7. Chất béo là trieste của glixerol với

- A. axit fomic. B. axit axetic. C. axit butiric. D. axit béo.

Câu 8. Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

(a) Sục khí HCl vào dung dịch AgNO₃.

(b) Cho Al₂O₃ vào H₂O.

(c) Cho NaHCO₃ vào dung dịch CH₃COOH.

(d) Sục khí Cl₂ vào dung dịch NaOH.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 9. Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. Rb. B. Na. C. Fe. D. Ca.

Câu 10. Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH₃CHO. B. CH₃CH₃. C. CH₃OH. D. CH₃CH₂OH.

Câu 11. Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

- A. CH₃NH₂. B. CH₃NHCH₃. C. (CH₃)₃N. D. CH₃CH₂NH₂.

Câu 12. Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. AlCl₃. B. Fe₂(SO₄)₃. C. AgNO₃. D. CuCl₂.

Câu 13. Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic?

- A. Ag. B. Al. C. KOH. D. MgCO₃.

Câu 14. Xà phòng hóa hoàn toàn 4,4 gam CH₃COOC₂H₅ bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 4,1. B. 3,7. C. 4,2. D. 6,4.

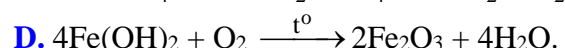
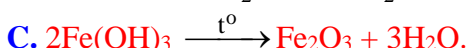
Câu 15. Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử lớn (polime) được gọi là phản ứng

- A. xà phòng hóa. B. trùng ngưng. C. trùng hợp. D. thủy phân.

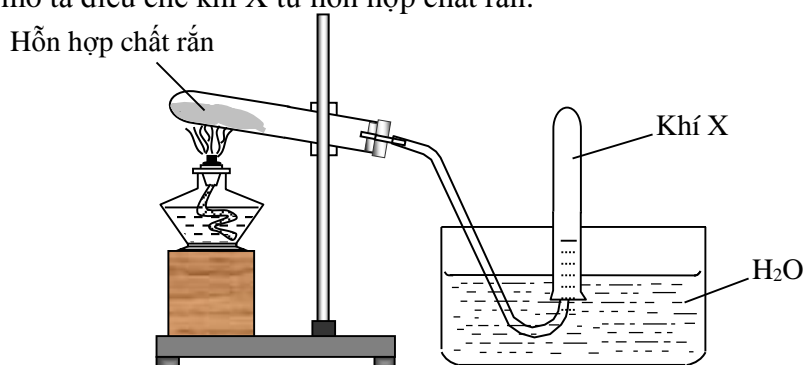
Câu 16. Hòa tan hoàn toàn 13 gam Zn bằng dung dịch HCl, thu được V lít H₂ (đktc). Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 3,36. C. 2,24. D. 1,12.

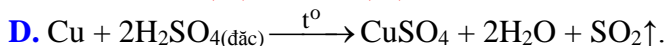
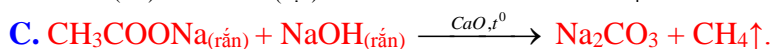
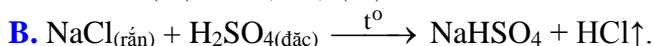
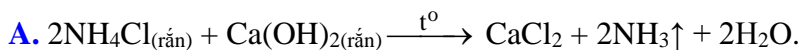
Câu 17. Phản ứng nào sau đây **không** phải là phản ứng oxi hóa - khử?



- Câu 18.** Kim loại được điều chế trong công nghiệp bằng phương pháp điện phân muối clorua nóng chảy là
A. Ag. **B.** Fe. **C.** Cu. **D.** Na.
- Câu 19.** Khử hoàn toàn 9,60 gam Fe_2O_3 bằng CO dư ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được sau phản ứng là
A. 5,04 gam. **B.** 3,36 gam. **C.** 6,72 gam **D.** 2,52 gam.
- Câu 20.** Cho $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ phản ứng với CuO, đun nóng thu được
A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. **B.** HCOOH. **C.** CH_3COOH . **D.** CH_3CHO .
- Câu 21.** Phương pháp chung để điều chế các kim loại K, Mg, Al trong công nghiệp là
A. điện phân dung dịch. **B.** nhiệt luyện. **C.** thủy luyện. **D.** điện phân nóng chảy.
- Câu 22.** Amino axit no X trong phân tử có một nhóm $-\text{NH}_2$. Cho 22,50 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 33,45 gam muối. Công thức của X là
A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_3-\text{COOH}$. **B.** $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. **C.** $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_4-\text{COOH}$. **D.** $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_2-\text{COOH}$.
- Câu 23.** Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. Số hiệu nguyên tử của X là
A. 12 **B.** 11 **C.** 13 **D.** 23
- Câu 24.** Cho 0,6 gam một kim loại hoá trị II phản ứng hết với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư, thu được 0,56 lít H_2 (đktc). Kim loại đó là
A. Ca. **B.** Zn. **C.** Mg. **D.** Sr.
- Câu 25.** Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí Cl_2 dư, thu được 2,67 gam nhôm clorua. Giá trị của m là
A. 0,54. **B.** 1,08. **C.** 1,35. **D.** 0,27.
- Câu 26.** Đun 2,30 gam $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với CH_3COOH dư (xúc tác H_2SO_4 đặc), thu được 2,64 gam $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Hiệu suất của phản ứng este hoá là
A. 36,67%. **B.** 50,00%. **C.** 60,00%. **D.** 40,00%.
- Câu 27.** Khi làm thí nghiệm với các chất sau X, Y, Z, T ở dạng dung dịch nước của chúng thấy có các hiện tượng sau:
- Chất X tan tốt trong dung dịch HCl và tạo kết tủa trắng với dung dịch brom.
- Chất Y và Z đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam.
- Chất T và Y đều tạo kết tủa khi đun nóng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- Các chất X, Y, Z, T đều không làm đổi màu quỳ tím.
Các chất X, Y, Z và T lần lượt là:
A. anilin, fructozơ, glixerol, metanal. **B.** phenol, fructozơ, etylen glicol, metanal.
C. anilin, glucozơ, etylen glicol, metanol. **D.** phenol, glucozơ, glixerol, etanal.
- Câu 28.** Phát biểu nào sau đây sai?
A. Trong tự nhiên, nhôm chỉ tồn tại ở dạng đơn chất. **B.** Xesi được dùng làm tế bào quang điện.
C. Phèn chua có công thức là $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$. **D.** Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo.
- Câu 29.** Hỗn hợp X gồm 5,6 gam Fe và 4,0 gam S. Nung hỗn hợp X ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có oxi thu được hỗn hợp Y. Hòa tan hỗn hợp Y trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng dư thu được V lít khí SO_2 thoát ra (ở đktc). Giá trị của V là
A. 10,08 lít **B.** 8,96 lít **C.** 11,76 lít **D.** 11,2 lít
- Câu 30.** Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?
A. Peptit. **B.** Glucozơ. **C.** Xenlulozơ. **D.** Etanol.
- Câu 31.** Điện phân dung dịch gồm 7,45 gam KCl và 28,2 gam $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (điện cực trơ, màng ngăn xốp) đến khi khối lượng dung dịch giảm đi 10,75 gam thì ngừng điện phân (giả thiết lượng nước bay hơi không đáng kể). Tổng khối lượng các muối có trong dung dịch sau điện phân là
A. 28,9 gam **B.** 18,8 gam. **C.** 19,5 gam. **D.** 10,1 gam.
- Câu 32.** Cho hình vẽ mô tả điều chế khí X từ hỗn hợp chất rắn:



Hình vẽ trên mô tả phản ứng nào sau đây?



Câu 33. Hỗn hợp X gồm Al và Fe. Cho a gam hỗn hợp X vào 200 ml dung dịch NaOH b mol/l. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 1,68 lít khí thoát ra (đktc). Nếu cho 2a gam hỗn hợp X vào dung dịch Ba(OH)₂ dư, thì sau khi phản ứng kết thúc thu được 6,72 lít khí (đktc). Để hoà tan hoàn toàn a gam hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,8 lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị của a, b lần lượt là:

- A. 5,5 và 0,50. B. 8,3 và 0,25. C. 5,5 và 0,25. D. 8,3 và 0,50.

Câu 34. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Al vào dung dịch FeCl₃ dư.
 (b) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch FeCl₂.
 (c) Dẫn khí CO dư qua bột PbO nung nóng.
 (d) Cho Ba vào dung dịch FeSO₄ dư.
 (e) Nhiệt phân Cu(NO₃)₂.
 (g) Đốt nóng FeCO₃ trong không khí.
 (h) Điện phân dung dịch AgNO₃ với điện cực trơ.
 Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 35. Etilen được điều chế trong công nghiệp bằng phản ứng tác hidro, nó được dùng làm chất đầu tổng hợp polime có nhiều ứng dụng. Công thức phân tử của etilen là

- A. C₂H₆. B. C₃H₆. C. C₂H₄. D. C₂H₂.

Câu 36. Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (a) Sục khí O₂ vào dung dịch H₂S (dư).
 (b) Cho dung dịch H₂SO₄ vào dung dịch Na₂S₂O₃.
 (c) Cho KMnO₄ vào dung dịch HCl đặc.
 (d) Sục khí SO₂ vào dung dịch KOH.
 (e) Cho SiO₂ vào dung dịch HF.
 (g) Cho Na₂CO₃ vào dung dịch H₂SO₄ loãng.

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 4

Câu 37. X là este của amino axit. Phân tử khối của X là 89. Cho 5,34 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch Y. Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch Y, sau đó cô cạn thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 10,2. B. 12,12. C. 6,69. D. 3,51.

Câu 38. Trong một bình kín có chứa etilen và hidro với tỉ lệ mol tương ứng là 1: 2. Cho một ít bột Ni (thể tích không đáng kể) vào bình rồi nung nóng, sau phản ứng đưa bình về nhiệt độ ban đầu thấy áp suất giảm 20% so với ban đầu. Hiệu suất phản ứng hidro hoá là

- A. 30%. B. 40%. C. 80%. D. 60%.

Câu 39. Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở nhiệt độ thường, Cu(OH)₂ tan được trong dung dịch glucozơ.
 (b) Ở nhiệt độ thường, C₂H₂ phản ứng được với nước brom.
 (c) Đốt cháy hoàn toàn CH₃COOC₂H₅ thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O.
 (d) Alanin (H₂NCH(CH₃)COOH) phản ứng được với dung dịch NaOH.
 (e) Anilin phản ứng được với dung dịch HCl.

Số phát biểu đúng là

- A. 4 B. 3 C. 5 D. 2

Câu 40. Hấp thụ hết 2,464 lít CO₂ (đktc) vào dung dịch NaOH thu được 11,44 g hỗn hợp hai muối. Cho dung dịch Ca(OH)₂ dư vào dung dịch chứa 11,44g hỗn hợp hai muối trên thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 10,5. B. 11,5. C. 12,0. D. 11,0.

Câu 41. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp X gồm Al và Fe₂O₃ trong điều kiện không có không khí thu được 28,92 gam hỗn hợp Y, nghiền nhỏ, trộn đều và chia hỗn hợp Y thành hai phần. Phần một tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 1,008 lít H₂ (đktc) và 3,36 gam chất rắn không tan. Phần hai tác dụng vừa đủ

với 608 ml dung dịch HNO_3 2,5M thu được 3,808 lít NO (đktc) và dung dịch Z chứa m gam hỗn hợp muối. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m gần giá trị nào nhất sau đây?

- A. 102. B. 100. C. 99. D. 101.

Câu 42. Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M đun nóng, thu được hợp chất hữu cơ no mạch hở Y có phản ứng tráng bạc và 37,6 gam hỗn hợp muối hữu cơ. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm hấp thụ hết vào bình chứa dung dịch nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình tăng 24,8 gam. Khối lượng của X là

- A. 35,0 gam. B. 33,6 gam. C. 30,8 gam. D. 32,2 gam.

Câu 43. Xà phòng hoá hoàn toàn m gam một este no, đơn chức, mạch hở E bằng 26 gam dung dịch MOH 28% (M là kim loại kiềm). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 24,72 gam chất lỏng X và 10,08 gam chất rắn khan Y. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được sản phẩm gồm CO_2 , H_2O và 8,97 gam muối cacbonat khan. Mặt khác, cho X tác dụng với Na dư, thu được 12,768 lít khí H_2 (đktc). Phần trăm khối lượng muối trong Y có giá trị gần nhất với

- A. 80,0. B. 97,5. C. 67,5. D. 85,0.

Câu 44. Cho m gam hỗn hợp bột X gồm Fe_xO_y , CuO và Cu (x, y nguyên dương) vào 300 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch Y (không chứa HCl) và còn lại 9,6 gam kim loại không tan. Cho Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 , thu được 102,3 gam kết tủa. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 30,5. B. 32,3. C. 34,2. D. 28,7.

Câu 45. Trộn 3 oxit kim loại là CuO , FeO và MO (M là kim loại chưa biết, chỉ có số oxi hóa +2 trong hợp chất) theo tỉ lệ mol là 3 : 5 : 1 được hỗn hợp X. Dẫn một luồng khí H_2 dư đi qua 11,52 gam X nung nóng đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Để hòa tan hết Y cần 360 ml dung dịch HNO_3 1,5M thu được khí NO duy nhất và dung dịch chỉ chứa nitrat kim loại. Kim loại M là

- A. Mg. B. Ba. C. Zn. D. Ca.

Câu 46. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Mg , Fe , FeCO_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa NaNO_3 (0,045 mol) và H_2SO_4 , thu được dung dịch Y chỉ chứa 62,605 gam muối trung hòa (không có ion Fe^{3+}) và 3,808 lít (đktc) hỗn hợp khí Z (trong đó có 0,02 mol H_2). Tỉ khối của Z so với O_2 bằng 19/17. Thêm dung dịch NaOH 1M vào Y đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất là 31,72 gam thì vừa hết 865 ml. Mặt khác, cho Y tác dụng vừa đủ với BaCl_2 được dung dịch T. Cho lượng dư AgNO_3 vào T thu được 256,04 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 32,8. B. 27,2. C. 34,6. D. 28,4.

Câu 47. Hỗn hợp R chứa các chất hữu cơ đơn chức gồm axit (X), ancol (Y) và este (Z) (được tạo thành từ X và Y). Đốt cháy 2,15 gam este (Z) rồi hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư được 19,7 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 13,95 gam. Mặt khác, 2,15 gam Z tác dụng vừa đủ với NaOH được 1,7 gam muối. Axit X và ancol Y tương ứng là

- A. CH_3COOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$. B. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ và CH_3OH . D. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 48. Hỗn hợp X gồm các hợp chất hữu cơ đều đơn chức, mạch hở tác dụng được với dung dịch NaOH , có số liên kết π không quá 2. Y là hợp chất hữu cơ có công thức $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 2. Trộn X với Y thu được hỗn hợp Z, trong đó chất có khối lượng phân tử lớn nhất chiếm 50% về số mol. Để phản ứng với m gam Z cần dùng 600 ml dung dịch NaOH 1M. Mặt khác đốt cháy hết m gam Z chỉ thu được 1,2 mol CO_2 và 0,9 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của chất có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong Z là

- A. 20,34%. B. 30,50%. C. 19,49%. D. 12,99%.

Câu 49. Thủy phân hoàn toàn 12 gam hợp chất X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{12}\text{O}_2\text{N}_2$ bằng dung dịch NaOH được muối P và chất Q. Nếu thủy phân hoàn toàn 12 gam chất X trong dung dịch HCl thu được 2 muối Y và Z. Biết 4 chất P, Q, Y, Z đều có số nguyên tử cacbon trong phân tử bằng nhau và đều là hợp chất chứa nitơ. Hai chất Q và Z không chứa oxi. Khối lượng Q và Z lần lượt là:

- A. 10,67 gam và 14,65 gam. B. 12,35 gam và 8,15 gam.
C. 4,5 gam và 10,375 gam. D. 4,5 gam và 8,15 gam.

Câu 50. Thủy phân 63,5 gam hỗn hợp X gồm tripeptit Ala – Gly – Gly và tetrapeptit Ala – Ala – Ala – Gly thu được hỗn hợp Y gồm 0,15 mol Ala – Gly ; 0,05 mol Gly – Gly ; 0,1 mol Gly; Ala – Ala và Ala. Mặt khác, khi thủy phân hoàn toàn 63,5 gam hỗn hợp X bởi 400 ml dung dịch NaOH 2,5M thì thu được dung dịch Z. Cô cạn cẩn thận dung dịch Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m gần giá trị nào nhất sau đây?

- A. 90,6. B. 112,5. C. 96,4. D. 100,5.

Hết

ĐỀ THI THỬ
(Đề thi có 4 trang)

Mã đề thi 830

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;

Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Sr = 88; Ag = 108; Ba = 137.

- Câu 1.** Khử hoàn toàn 9,60 gam Fe_2O_3 bằng CO dư ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được sau phản ứng là
 A. 3,36 gam. B. 5,04 gam. C. 2,52 gam. D. 6,72 gam
- Câu 2.** Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?
 A. Fructozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Xenlulozơ.
- Câu 3.** Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí Cl_2 dư, thu được 2,67 gam nhôm clorua. Giá trị của m là
 A. 0,27. B. 1,35. C. 0,54. D. 1,08.
- Câu 4.** Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?
 A. Ca. B. Rb. C. Fe. D. Na.
- Câu 5.** Xà phòng hóa hoàn toàn 4,4 gam $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
 A. 3,7. B. 4,2. C. 6,4. D. 4,1.
- Câu 6.** Phản ứng nào sau đây **không** phải là phản ứng oxi hóa - khử?
 A. $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$. B. $2\text{NaOH} + 2\text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.
 C. $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$. D. $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$.
- Câu 7.** Kim loại được điều chế trong công nghiệp bằng phương pháp điện phân muối clorua nóng chảy là
 A. Cu. B. Fe. C. Ag. D. Na.
- Câu 8.** Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử lớn (polime) được gọi là phản ứng
 A. trùng hợp. B. trùng ngưng. C. xà phòng hóa. D. thủy phân.
- Câu 9.** Hòa tan hoàn toàn 13 gam Zn bằng dung dịch HCl, thu được V lít H_2 (đktc). Giá trị của V là
 A. 4,48. B. 3,36. C. 2,24. D. 1,12.
- Câu 10.** Cho $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ phản ứng với CuO, đun nóng thu được
 A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. C. HCOOH. D. CH_3COOH .
- Câu 11.** Oxit nào sau đây là oxit lưỡng tính?
 A. K_2O . B. MgO. C. Cr_2O_3 . D. BaO.
- Câu 12.** Chất béo là trieste của glixerol với
 A. axit butiric. B. axit fomic. C. axit axetic. D. axit béo.
- Câu 13.** Hòa tan hoàn toàn 1,08 gam Ag bằng dung dịch HNO_3 , thu được x mol NO_2 (là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}). Giá trị của x là
 A. 0,05 B. 0,10. C. 0,02. D. 0,01.
- Câu 14.** Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. Số hiệu nguyên tử của X là
 A. 13 B. 11 C. 23 D. 12
- Câu 15.** Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?
 A. CH_3CH_3 . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. C. CH_3OH . D. CH_3CHO .
- Câu 16.** Khi cho Cu tác dụng với HNO_3 đặc, nóng sinh ra khí NO_2 . Để hạn chế tốt nhất khí NO_2 thoát ra gây ô nhiễm môi trường, người ta nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch nào sau đây?
 A. Muối ăn. B. Xút. C. Cồn. D. Giấm ăn.
- Câu 17.** Cho 0,6 gam một kim loại hoá trị II phản ứng hết với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư, thu được 0,56 lít H_2 (đktc). Kim loại đó là
 A. Mg. B. Ca. C. Sr. D. Zn.
- Câu 18.** Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:
 (a) Sục khí HCl vào dung dịch AgNO_3 . (b) Cho Al_2O_3 vào H_2O .

(c) Cho NaHCO_3 vào dung dịch CH_3COOH .

(d) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH .

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

A. 4

B. 2

C. 1

D. 3

Câu 19. Amino axit no **X** trong phân tử có một nhóm $-\text{NH}_2$. Cho 22,50 gam **X** phản ứng với lượng dư dung dịch HCl , thu được dung dịch chứa 33,45 gam muối. Công thức của **X** là

A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_2-\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_3-\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_4-\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

Câu 20. Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

A. AlCl_3 .

B. AgNO_3 .

C. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

D. CuCl_2 .

Câu 21. Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

A. CH_3NHCH_3 .

B. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.

C. CH_3NH_2 .

D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$.

Câu 22. Phương pháp chung để điều chế các kim loại K, Mg, Al trong công nghiệp là

A. điện phân dung dịch. B. nhiệt luyện.

C. điện phân nóng chảy. D. thủy luyện.

Câu 23. Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

A. Cu^{2+} .

B. Fe^{3+} .

C. Al^{3+} .

D. Mg^{2+} .

Câu 24. Chất nào sau đây có cả tính khử và tính oxi hóa?

A. Na.

B. F_2 .

C. Ion Al^{3+} .

D. SO_2 .

Câu 25. Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic?

A. MgCO_3 .

B. Al.

C. KOH.

D. Ag.

Câu 26. Etilen được điều chế trong công nghiệp bằng phản ứng tác hidro, nó được dùng làm chất đầu tổng hợp polime có nhiều ứng dụng. Công thức phân tử của etilen là

A. C_2H_6 .

B. C_2H_2 .

C. C_3H_6 .

D. C_2H_4 .

Câu 27. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Trong tự nhiên, nhôm chỉ tồn tại ở dạng đơn chất. B. Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo.

C. Xesi được dùng làm tế bào quang điện. D. Phen chua có công thức là $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.

Câu 28. Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

(a) Sục khí O_2 vào dung dịch H_2S (dư).

(b) Cho dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

(c) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl đặc.

(d) Sục khí SO_2 vào dung dịch KOH .

(e) Cho SiO_2 vào dung dịch HF .

(g) Cho Na_2CO_3 vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 29. Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

A. Etanol.

B. Xenlulozơ.

C. Glucozơ.

D. Peptit.

Câu 30. Hỗn hợp X gồm Al và Fe. Cho a gam hỗn hợp X vào 200 ml dung dịch NaOH b mol/l. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 1,68 lít khí thoát ra (đktc). Nếu cho 2a gam hỗn hợp X vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thì sau khi phản ứng kết thúc thu được 6,72 lít khí (đktc). Để hòa tan hoàn toàn a gam hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,8 lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị của a, b lần lượt là:

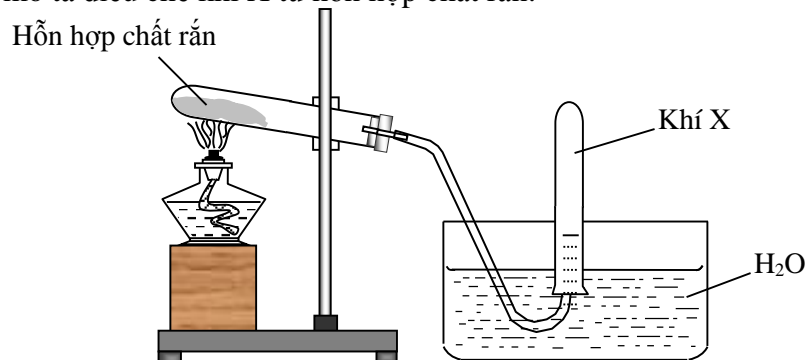
A. 5,5 và 0,25.

B. 8,3 và 0,25.

C. 8,3 và 0,50.

D. 5,5 và 0,50.

Câu 31. Cho hình vẽ mô tả điều chế khí X từ hỗn hợp chất rắn:



Hình vẽ trên mô tả phản ứng nào sau đây?

A. $2\text{NH}_4\text{Cl}_{(\text{rắn})} + \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{rắn})} \xrightarrow{t^\circ} \text{CaCl}_2 + 2\text{NH}_3\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$.

B. $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{đặc})} \xrightarrow{t^\circ} \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2\uparrow$.

C. $\text{NaCl}_{(\text{rắn})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{đặc})} \xrightarrow{t^\circ} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}\uparrow$.

ĐỀ THI THỬ
(Đề thi có 4 trang)

Mã đề thi 417

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;

Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Sr = 88; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn 13 gam Zn bằng dung dịch HCl, thu được V lít H₂ (đktc). Giá trị của V là

- A. 2,24. B. 4,48. C. 3,36. D. 1,12.

Câu 2. Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH₃CH₂OH. B. CH₃CHO. C. CH₃OH. D. CH₃CH₃.

Câu 3. Khi cho Cu tác dụng với HNO₃ đặc, nóng sinh ra khí NO₂. Để hạn chế tốt nhất khí NO₂ thoát ra gây ô nhiễm môi trường, người ta nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch nào sau đây?

- A. Giấm ăn. B. Muối ăn. C. Xút. D. Cồn.

Câu 4. Phản ứng nào sau đây **không** phải là phản ứng oxi hóa - khử?

- A. $2\text{NaOH} + 2\text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$. B. $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$.
C. $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$. D. $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$.

Câu 5. Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. Fructozơ. D. Saccarozơ.

Câu 6. Cho 0,6 gam một kim loại hoá trị II phản ứng hết với dung dịch H₂SO₄ loãng, dư, thu được 0,56 lít H₂ (đktc). Kim loại đó là

- A. Zn. B. Ca. C. Mg. D. Sr.

Câu 7. Oxit nào sau đây là oxit lưỡng tính?

- A. K₂O. B. Cr₂O₃. C. BaO. D. MgO.

Câu 8. Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic?

- A. MgCO₃. B. Ag. C. Al. D. KOH.

Câu 9. Hòa tan hoàn toàn 1,08 gam Ag bằng dung dịch HNO₃, thu được x mol NO₂ (là sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵). Giá trị của x là

- A. 0,05 B. 0,02. C. 0,01. D. 0,10.

Câu 10. Chất nào sau đây có cả tính khử và tính oxi hóa?

- A. SO₂. B. Na. C. F₂. D. Ion Al³⁺.

Câu 11. Chất béo là trieste của glixerol với

- A. axit butiric. B. axit axetic. C. axit béo. D. axit fomic.

Câu 12. Amino axit no X trong phân tử có một nhóm -NH₂. Cho 22,50 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 33,45 gam muối. Công thức của X là

- A. H₂N-[CH₂]₄-COOH. B. H₂N-[CH₂]₂-COOH. C. H₂N-CH₂-COOH. D. H₂N-[CH₂]₃-COOH.

Câu 13. Kim loại được điều chế trong công nghiệp bằng phương pháp điện phân muối clorua nóng chảy là

- A. Na. B. Ag. C. Fe. D. Cu.

Câu 14. Phương pháp chung để điều chế các kim loại K, Mg, Al trong công nghiệp là

- A. thủy luyện. B. nhiệt luyện. C. điện phân dung dịch. D. điện phân nóng chảy.

Câu 15. Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. Na. B. Rb. C. Ca. D. Fe.

Câu 16. Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử lớn (polime) được gọi là phản ứng

- A. xà phòng hóa. B. thủy phân. C. trùng ngưng. D. trùng hợp.

Câu 17. Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

- A. CH₃NHCH₃. B. CH₃CH₂NH₂. C. (CH₃)₃N. D. CH₃NH₂.

Câu 18. Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Fe³⁺. B. Al³⁺. C. Cu²⁺. D. Mg²⁺.

Câu 19. Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (a) Sục khí HCl vào dung dịch AgNO₃. (b) Cho Al₂O₃ vào H₂O.
(c) Cho NaHCO₃ vào dung dịch CH₃COOH. (d) Sục khí Cl₂ vào dung dịch NaOH.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

- A. 3 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 20. Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. Số hiệu nguyên tử của X là

- A. 12 B. 11 C. 23 D. 13

Câu 21. Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí Cl₂ dư, thu được 2,67 gam nhôm clorua. Giá trị của m là

- A. 0,27. B. 0,54. C. 1,08. D. 1,35.

Câu 22. Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. Fe₂(SO₄)₃. B. AgNO₃. C. CuCl₂. D. AlCl₃.

Câu 23. Khử hoàn toàn 9,60 gam Fe₂O₃ bằng CO dư ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được sau phản ứng là

- A. 5,04 gam. B. 3,36 gam. C. 2,52 gam. D. 6,72 gam

Câu 24. Cho CH₃CH₂OH phản ứng với CuO, đun nóng thu được

- A. CH₃CH₂CHO. B. CH₃COOH. C. HCOOH. D. CH₃CHO.

Câu 25. Xà phòng hóa hoàn toàn 4,4 gam CH₃COOC₂H₅ bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 4,2. B. 3,7. C. 6,4. D. 4,1.

Câu 26. Etilen được điều chế trong công nghiệp bằng phản ứng tác hidro, nó được dùng làm chất đầu tổng hợp polime có nhiều ứng dụng. Công thức phân tử của etilen là

- A. C₂H₄. B. C₃H₆. C. C₂H₂. D. C₂H₆.

Câu 27. Hỗn hợp X gồm 5,6 gam Fe và 4,0 gam S. Nung hỗn hợp X ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có oxi thu được hỗn hợp Y. Hòa tan hỗn hợp Y trong dung dịch H₂SO₄ đặc nóng dư thu được V lít khí SO₂ thoát ra (ở đktc). Giá trị của V là

- A. 8,96 lít B. 10,08 lít C. 11,76 lít D. 11,2 lít

Câu 28. X là este của amino axit. Phân tử khối của X là 89. Cho 5,34 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch Y. Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch Y, sau đó cô cạn thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 6,69. B. 3,51. C. 10,2. D. 12,12.

Câu 29. Trong một bình kín có chứa etilen và hidro với tỉ lệ mol tương ứng là 1: 2. Cho một ít bột Ni (thể tích không đáng kể) vào bình rồi nung nóng, sau phản ứng đưa bình về nhiệt độ ban đầu thấy áp suất giảm 20% so với ban đầu. Hiệu suất phản ứng hidro hoá là

- A. 30%. B. 40%. C. 80%. D. 60%.

Câu 30. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Al vào dung dịch FeCl₃ dư.
(b) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch FeCl₂.
(c) Dẫn khí CO dư qua bột PbO nung nóng.
(d) Cho Ba vào dung dịch FeSO₄ dư.
(e) Nhiệt phân Cu(NO₃)₂.
(g) Đốt nóng FeCO₃ trong không khí.
(h) Điện phân dung dịch AgNO₃ với điện cực trơ.
Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 5

Câu 31. Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (a) Sục khí O₂ vào dung dịch H₂S (dư).
(b) Cho dung dịch H₂SO₄ vào dung dịch Na₂S₂O₃.
(c) Cho KMnO₄ vào dung dịch HCl đặc.
(d) Sục khí SO₂ vào dung dịch KOH.
(e) Cho SiO₂ vào dung dịch HF.
(g) Cho Na₂CO₃ vào dung dịch H₂SO₄ loãng.

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

- A. 3 B. 5 C. 2 D. 4

Câu 32. Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở nhiệt độ thường, Cu(OH)₂ tan được trong dung dịch glucozơ.
(b) Ở nhiệt độ thường, C₂H₂ phản ứng được với nước brom.

(c) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

(d) Alanin ($\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$) phản ứng được với dung dịch NaOH .

(e) Anilin phản ứng được với dung dịch HCl .

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 5

C. 2

D. 4

Câu 33. Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

A. Peptit.

B. Xenlulozơ.

C. Etanol.

D. Glucozơ.

Câu 34. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo. B. Phenol chua có công thức là $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.

C. Trong tự nhiên, nhôm chỉ tồn tại ở dạng đơn chất. D. Xesi được dùng làm tế bào quang điện.

Câu 35. Hỗn hợp X gồm Al và Fe. Cho a gam hỗn hợp X vào 200 ml dung dịch NaOH b mol/l. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 1,68 lít khí thoát ra (đktc). Nếu cho 2a gam hỗn hợp X vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thì sau khi phản ứng kết thúc thu được 6,72 lít khí (đktc). Để hoà tan hoàn toàn a gam hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,8 lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị của a, b lần lượt là:

A. 5,5 và 0,50.

B. 8,3 và 0,50.

C. 8,3 và 0,25.

D. 5,5 và 0,25.

Câu 36. Hấp thụ hết 2,464 lít CO_2 (đktc) vào dung dịch NaOH thu được 11,44 g hỗn hợp hai muối. Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch chứa 11,44g hỗn hợp hai muối trên thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 11,5.

B. 12,0.

C. 11,0.

D. 10,5.

Câu 37. Đun 2,30 gam $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với CH_3COOH dư (xúc tác H_2SO_4 đặc), thu được 2,64 gam $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

A. 50,00%.

B. 40,00%.

C. 36,67%.

D. 60,00%.

Câu 38. Khi làm thí nghiệm với các chất sau X, Y, Z, T ở dạng dung dịch nước của chúng thấy có các hiện tượng sau:

- Chất X tan tốt trong dung dịch HCl và tạo kết tủa trắng với dung dịch brom.

- Chất Y và Z đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam.

- Chất T và Y đều tạo kết tủa khi đun nóng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

- Các chất X, Y, Z, T đều không làm đổi màu quỳ tím.

Các chất X, Y, Z và T lần lượt là:

A. anilin, fructozơ, glixerol, metanal.

B. phenol, fructozơ, etylen glicol, metanal.

C. phenol, glucozơ, glixerol, etanal.

D. anilin, glucozơ, etylen glicol, metanol.

Câu 39. Điện phân dung dịch gồm 7,45 gam KCl và 28,2 gam $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (điện cực trơ, màng ngăn xốp) đến khi khối lượng dung dịch giảm đi 10,75 gam thì ngừng điện phân (giả thiết lượng nước bay hơi không đáng kể). Tổng khối lượng các muối có trong dung dịch sau điện phân là

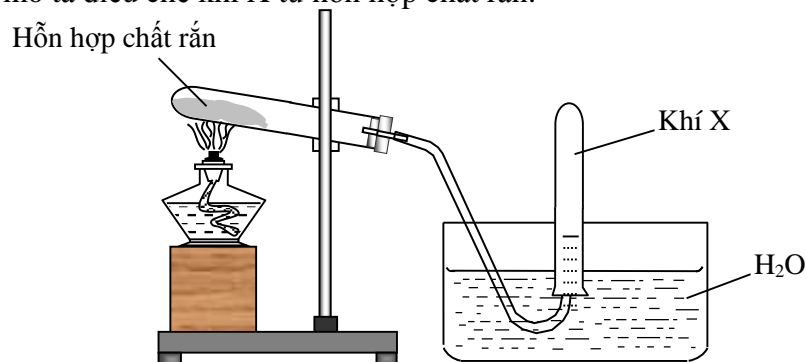
A. 10,1 gam.

B. 18,8 gam.

C. 19,5 gam.

D. 28,9 gam

Câu 40. Cho hình vẽ mô tả điều chế khí X từ hỗn hợp chất rắn:



Hình vẽ trên mô tả phản ứng nào sau đây?

A. $\text{CH}_3\text{COONa}_{(\text{rắn})} + \text{NaOH}_{(\text{rắn})} \xrightarrow{\text{CaO}, t^0} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CH}_4 \uparrow$.

B. $\text{NaCl}_{(\text{rắn})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{đặc})} \xrightarrow{t^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl} \uparrow$.

C. $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{đặc})} \xrightarrow{t^0} \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \uparrow$.

D. $2\text{NH}_4\text{Cl}_{(\text{rắn})} + \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{rắn})} \xrightarrow{t^0} \text{CaCl}_2 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$.

Câu 41. Hỗn hợp R chứa các chất hữu cơ đơn chức gồm axit (X), ancol (Y) và este (Z) (được tạo thành từ X và Y). Đốt cháy 2,15 gam este (Z) rồi hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư được 19,7 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 13,95 gam. Mặt khác, 2,15 gam Z tác dụng vừa đủ với NaOH được 1,7 gam muối. Axit X và ancol Y tương ứng là

A. HCOOH và C₃H₇OH.

B. CH₃COOH và C₃H₅OH.

C. C₂H₃COOH và CH₃OH.

D. HCOOH và C₃H₅OH.

Câu 42. Xà phòng hoá hoàn toàn m gam một este no, đơn chức, mạch hở E bằng 26 gam dung dịch MOH 28% (M là kim loại kiềm). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 24,72 gam chất lỏng X và 10,08 gam chất rắn khan Y. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được sản phẩm gồm CO₂, H₂O và 8,97 gam muối cacbonat khan. Mặt khác, cho X tác dụng với Na dư, thu được 12,768 lít khí H₂ (đktc). Phần trăm khối lượng muối trong Y có **giá trị gần nhất** với

A. 67,5.

B. 97,5.

C. 85,0.

D. 80,0.

Câu 43. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp X gồm Al và Fe₂O₃ trong điều kiện không có không khí thu được 28,92 gam hỗn hợp Y, nghiền nhỏ, trộn đều và chia hỗn hợp Y thành hai phần. Phần một tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 1,008 lít H₂ (đktc) và 3,36 gam chất rắn không tan. Phần hai tác dụng vừa đủ với 608 ml dung dịch HNO₃ 2,5M thu được 3,808 lít NO (đktc) và dung dịch Z chứa m gam hỗn hợp muối. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần giá trị nào nhất** sau đây?

A. 102.

B. 101.

C. 100.

D. 99.

Câu 44. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe, FeCO₃, Cu(NO₃)₂ vào dung dịch chứa NaNO₃ (0,045 mol) và H₂SO₄, thu được dung dịch Y chỉ chứa 62,605 gam muối trung hòa (không có ion Fe³⁺) và 3,808 lít (đktc) hỗn hợp khí Z (trong đó có 0,02 mol H₂). Tỉ khối của Z so với O₂ bằng 19/17. Thêm dung dịch NaOH 1M vào Y đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất là 31,72 gam thì vừa hết 865 ml. Mặt khác, cho Y tác dụng vừa đủ với BaCl₂ được dung dịch T. Cho lượng dư AgNO₃ vào T thu được 256,04 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 32,8.

B. 27,2.

C. 28,4.

D. 34,6.

Câu 45. Thủy phân hoàn toàn 12 gam hợp chất X có công thức phân tử C₄H₁₂O₂N₂ bằng dung dịch NaOH được muối P và chất Q. Nếu thủy phân hoàn toàn 12 gam chất X trong dung dịch HCl thu được 2 muối Y và Z. Biết 4 chất P, Q, Y, Z đều có số nguyên tử cacbon trong phân tử bằng nhau và đều là hợp chất chứa nitơ. Hai chất Q và Z không chứa oxi. Khối lượng Q và Z lần lượt là:

A. 4,5 gam và 8,15 gam.

B. 12,35 gam và 8,15 gam.

C. 10,67 gam và 14,65 gam.

D. 4,5 gam và 10,375 gam.

Câu 46. Hỗn hợp X gồm các hợp chất hữu cơ đều đơn chức, mạch hở tác dụng được với dung dịch NaOH, có số liên kết π không quá 2. Y là hợp chất hữu cơ có công thức C₄H₆O₄ tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 2. Trộn X với Y thu được hỗn hợp Z, trong đó chất có khối lượng phân tử lớn nhất chiếm 50% về số mol. Để phản ứng với m gam Z cần dùng 600 ml dung dịch NaOH 1M. Mặt khác đốt cháy hết m gam Z chỉ thu được 1,2 mol CO₂ và 0,9 mol H₂O. Phần trăm khối lượng của chất có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong Z là

A. 20,34%.

B. 12,99%.

C. 19,49%.

D. 30,50%.

Câu 47. Thủy phân 63,5 gam hỗn hợp X gồm tripeptit Ala – Gly – Gly và tetrapeptit Ala – Ala – Ala – Gly thu được hỗn hợp Y gồm 0,15 mol Ala – Gly ; 0,05 mol Gly – Gly ; 0,1 mol Gly; Ala – Ala và Ala. Mặt khác, khi thủy phân hoàn toàn 63,5 gam hỗn hợp X bởi 400 ml dung dịch NaOH 2,5M thì thu được dung dịch Z. Cô cạn cẩn thận dung dịch Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m **gần giá trị nào nhất** sau đây?

A. 112,5.

B. 90,6.

C. 96,4.

D. 100,5.

Câu 48. Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M đun nóng, thu được hợp chất hữu cơ no mạch hở Y có phản ứng tráng bạc và 37,6 gam hỗn hợp muối hữu cơ. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm hấp thụ hết vào bình chứa dung dịch nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình tăng 24,8 gam. Khối lượng của X là

A. 32,2 gam.

B. 30,8 gam.

C. 33,6 gam.

D. 35,0 gam.

Câu 49. Cho m gam hỗn hợp bột X gồm Fe_xO_y, CuO và Cu (x, y nguyên dương) vào 300 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch Y (không chứa HCl) và còn lại 9,6 gam kim loại không tan. Cho Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO₃, thu được 102,3 gam kết tủa. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

A. 30,5.

B. 32,3.

C. 28,7.

D. 34,2.

Câu 50. Trộn 3 oxit kim loại là CuO, FeO và MO (M là kim loại chưa biết, chỉ có số oxi hóa +2 trong hợp chất) theo tỉ lệ mol là 3 : 5 : 1 được hỗn hợp X. Dẫn một luồng khí H₂ dư đi qua 11,52 gam X nung nóng đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Để hòa tan hết Y cần 360 ml dung dịch HNO₃ 1,5M thu được khí NO duy nhất và dung dịch chỉ chứa nitrat kim loại. Kim loại M là

A. Zn.

B. Ba.

C. Ca.

D. Mg.

Hết

ĐỀ THI THỬ
(Đề thi có 4 trang)

Mã đề thi 619

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;
Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Sr = 88; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1. Khi cho Cu tác dụng với HNO₃ đặc, nóng sinh ra khí NO₂. Để hạn chế tốt nhất khí NO₂ thoát ra gây ô nhiễm môi trường, người ta nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch nào sau đây?

- A. Xút. B. Cồn. C. Giấm ăn. D. Muối ăn.

Câu 2. Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH₃OH. B. CH₃CH₃. C. CH₃CHO. D. CH₃CH₂OH.

Câu 3. Cho CH₃CH₂OH phản ứng với CuO, đun nóng thu được

- A. CH₃CHO. B. HCOOH. C. CH₃CH₂CHO. D. CH₃COOH.

Câu 4. Hòa tan hoàn toàn 1,08 gam Ag bằng dung dịch HNO₃, thu được x mol NO₂ (là sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵). Giá trị của x là

- A. 0,02. B. 0,10. C. 0,01. D. 0,05

Câu 5. Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Fe³⁺. B. Mg²⁺. C. Al³⁺. D. Cu²⁺.

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí Cl₂ dư, thu được 2,67 gam nhôm clorua. Giá trị của m là

- A. 1,35. B. 0,27. C. 0,54. D. 1,08.

Câu 7. Hòa tan hoàn toàn 13 gam Zn bằng dung dịch HCl, thu được V lít H₂ (đktc). Giá trị của V là

- A. 2,24. B. 3,36. C. 4,48. D. 1,12.

Câu 8. Xà phòng hóa hoàn toàn 4,4 gam CH₃COOC₂H₅ bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 6,4. B. 4,1. C. 3,7. D. 4,2.

Câu 9. Chất nào sau đây có cả tính khử và tính oxi hóa?

- A. SO₂. B. Ion Al³⁺. C. F₂. D. Na.

Câu 10. Cho 0,6 gam một kim loại hoá trị II phản ứng hết với dung dịch H₂SO₄ loãng, dư, thu được 0,56 lít H₂ (đktc). Kim loại đó là

- A. Mg. B. Sr. C. Zn. D. Ca.

Câu 11. Oxit nào sau đây là oxit lưỡng tính?

- A. BaO. B. K₂O. C. MgO. D. Cr₂O₃.

Câu 12. Phương pháp chung để điều chế các kim loại K, Mg, Al trong công nghiệp là

- A. điện phân dung dịch. B. thủy luyện. C. nhiệt luyện. D. điện phân nóng chảy.

Câu 13. Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. Fe₂(SO₄)₃. B. CuCl₂. C. AgNO₃. D. AlCl₃.

Câu 14. Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic?

- A. Ag. B. KOH. C. Al. D. MgCO₃.

Câu 15. Khử hoàn toàn 9,60 gam Fe₂O₃ bằng CO dư ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được sau phản ứng là

- A. 6,72 gam B. 3,36 gam. C. 5,04 gam. D. 2,52 gam.

Câu 16. Kim loại được điều chế trong công nghiệp bằng phương pháp điện phân muối clorua nóng chảy là

- A. Na. B. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 17. Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử lớn (polime) được gọi là phản ứng

- A. trùng ngưng. B. trùng hợp. C. xà phòng hóa. D. thủy phân.

Câu 18. Phản ứng nào sau đây **không** phải là phản ứng oxi hóa - khử?

- A. $2\text{NaOH} + 2\text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$. B. $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$.
C. $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$. D. $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$.

Câu 19. Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. **Fructozơ.** D. Saccarozơ.

Câu 20. Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. **Fe.** B. Rb. C. Ca. D. Na.

Câu 21. Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. Số hiệu nguyên tử của X là

- A. 12 B. **11** C. 23 D. 13

Câu 22. Amino axit no X trong phân tử có một nhóm $-NH_2$. Cho 22,50 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 33,45 gam muối. Công thức của X là

- A. $H_2N-[CH_2]_2-COOH$. B. **H_2N-CH_2-COOH .** C. $H_2N-[CH_2]_3-COOH$. D. $H_2N-[CH_2]_4-COOH$.

Câu 23. Chất béo là trieste của glixerol với

- A. **axit béo.** B. axit fomic. C. axit butiric. D. axit axetic.

Câu 24. Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

- A. CH_3NH_2 . B. $(CH_3)_3N$. C. **CH_3NHCH_3 .** D. $CH_3CH_2NH_2$.

Câu 25. Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (a) Sục khí HCl vào dung dịch $AgNO_3$. (b) Cho Al_2O_3 vào H_2O .
(c) Cho $NaHCO_3$ vào dung dịch CH_3COOH . (d) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

- A. 1 B. **3** C. 2 D. 4

Câu 26. Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

- A. Etanol. B. **Peptit.** C. Glucozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 27. Điện phân dung dịch gồm 7,45 gam KCl và 28,2 gam $Cu(NO_3)_2$ (điện cực trơ, màng ngăn xốp) đến khi khối lượng dung dịch giảm đi 10,75 gam thì ngừng điện phân (giả thiết lượng nước bay hơi không đáng kể). Tổng khối lượng các muối có trong dung dịch sau điện phân là

- A. 28,9 gam B. **19,5 gam.** C. 10,1 gam. D. 18,8 gam.

Câu 28. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. **Trong tự nhiên, nhôm chỉ tồn tại ở dạng đơn chất.** B. Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo.
C. Xesi được dùng làm tế bào quang điện. D. Phen chua có công thức là $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$.

Câu 29. Etilen được điều chế trong công nghiệp bằng phản ứng tác hidro, nó được dùng làm chất đầu tổng hợp polime có nhiều ứng dụng. Công thức phân tử của etilen là

- A. C_3H_6 . B. **C_2H_4 .** C. C_2H_6 . D. C_2H_2 .

Câu 30. X là este của amino axit. Phân tử khối của X là 89. Cho 5,34 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch Y. Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch Y, sau đó cô cạn thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 12,12. B. 6,69. C. **10,2.** D. 3,51.

Câu 31. Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở nhiệt độ thường, $Cu(OH)_2$ tan được trong dung dịch glucozơ.
(b) Ở nhiệt độ thường, C_2H_2 phản ứng được với nước brom.
(c) Đốt cháy hoàn toàn $CH_3COOC_2H_5$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
(d) Alanin ($H_2NCH(CH_3)COOH$) phản ứng được với dung dịch NaOH.
(e) Anilin phản ứng được với dung dịch HCl.

Số phát biểu đúng là

- A. 3 B. 4 C. **5** D. 2

Câu 32. Hỗn hợp X gồm Al và Fe. Cho a gam hỗn hợp X vào 200 ml dung dịch NaOH b mol/l. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 1,68 lít khí thoát ra (đktc). Nếu cho 2a gam hỗn hợp X vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, thì sau khi phản ứng kết thúc thu được 6,72 lít khí (đktc). Để hoà tan hoàn toàn a gam hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,8 lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị của a, b lần lượt là:

- A. 5,5 và 0,50. B. 8,3 và 0,25. C. 8,3 và 0,50. D. **5,5 và 0,25.**

Câu 33. Hỗn hợp X gồm 5,6 gam Fe và 4,0 gam S. Nung hỗn hợp X ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có oxi thu được hỗn hợp Y. Hoà tan hỗn hợp Y trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng dư thu được V lít khí SO_2 thoát ra (ở đktc). Giá trị của V là

- A. 11,2 lít B. **11,76 lít** C. 10,08 lít D. 8,96 lít

Câu 34. Đun 2,30 gam C_2H_5OH với CH_3COOH dư (xúc tác H_2SO_4 đặc), thu được 2,64 gam $CH_3COOC_2H_5$. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

- A. 50,00%. B. **60,00%.** C. 36,67%. D. 40,00%.

Câu 35. Hấp thụ hết 2,464 lít CO₂ (đktc) vào dung dịch NaOH thu được 11,44 g hỗn hợp hai muối. Cho dung dịch Ca(OH)₂ dư vào dung dịch chứa 11,44g hỗn hợp hai muối trên thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

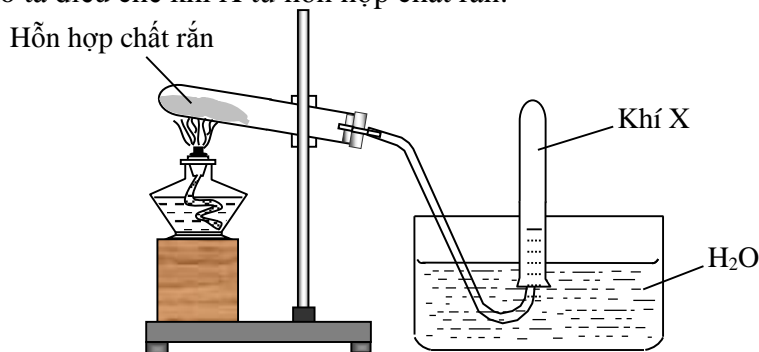
A. 11,0.

B. 11,5.

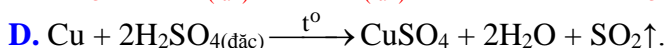
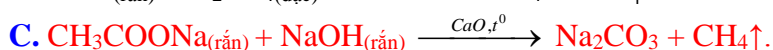
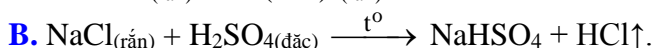
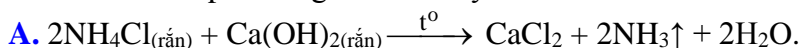
C. 10,5.

D. 12,0.

Câu 36. Cho hình vẽ mô tả điều chế khí X từ hỗn hợp chất rắn:



Hình vẽ trên mô tả phản ứng nào sau đây?



Câu 37. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho Al vào dung dịch FeCl₃ dư.

(b) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch FeCl₂.

(c) Dẫn khí CO dư qua bột PbO nung nóng.

(d) Cho Ba vào dung dịch FeSO₄ dư.

(e) Nhiệt phân Cu(NO₃)₂.

(g) Đốt nóng FeCO₃ trong không khí.

(h) Điện phân dung dịch AgNO₃ với điện cực trơ.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

A. 3

B. 5

C. 2

D. 4

Câu 38. Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

(a) Sục khí O₂ vào dung dịch H₂S (dư).

(b) Cho dung dịch H₂SO₄ vào dung dịch Na₂S₂O₃.

(c) Cho KMnO₄ vào dung dịch HCl đặc.

(d) Sục khí SO₂ vào dung dịch KOH.

(e) Cho SiO₂ vào dung dịch HF.

(g) Cho Na₂CO₃ vào dung dịch H₂SO₄ loãng.

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

A. 4

B. 5

C. 2

D. 3

Câu 39. Khi làm thí nghiệm với các chất sau X, Y, Z, T ở dạng dung dịch nước của chúng thấy có các hiện tượng sau:

- Chất X tan tốt trong dung dịch HCl và tạo kết tủa trắng với dung dịch brom.

- Chất Y và Z đều hòa tan được Cu(OH)₂ tạo dung dịch xanh lam.

- Chất T và Y đều tạo kết tủa khi đun nóng với dung dịch AgNO₃/NH₃.

- Các chất X, Y, Z, T đều không làm đổi màu quỳ tím.

Các chất X, Y, Z và T lần lượt là:

A. anilin, glucozơ, etylen glicol, metanol.

B. phenol, glucozơ, glixerol, etanal.

C. anilin, fructozơ, glixerol, metanal.

D. phenol, fructozơ, etylen glicol, metanal.

Câu 40. Trong một bình kín có chứa etilen và hiđro với tỉ lệ mol tương ứng là 1: 2. Cho một ít bột Ni (thể tích không đáng kể) vào bình rồi nung nóng, sau phản ứng đưa bình về nhiệt độ ban đầu thấy áp suất giảm 20% so với ban đầu. Hiệu suất phản ứng hiđro hoá là

A. 60%.

B. 80%.

C. 30%.

D. 40%.

Câu 41. Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M đun nóng, thu được hợp chất hữu cơ no mạch hở Y có phản ứng tráng bạc và 37,6 gam hỗn hợp muối hữu cơ. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm hấp thụ hết vào bình chứa dung dịch nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình tăng 24,8 gam. Khối lượng của X là

A. 33,6 gam. B. 35,0 gam. C. 32,2 gam. D. 30,8 gam.

Câu 42. Cho m gam hỗn hợp bột X gồm Fe_xO_y , CuO và Cu (x, y nguyên dương) vào 300 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch Y (không chứa HCl) và còn lại 9,6 gam kim loại không tan. Cho Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 , thu được 102,3 gam kết tủa. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

A. 28,7. B. 32,3. C. 30,5. D. 34,2.

Câu 43. Xà phòng hoá hoàn toàn m gam một este no, đơn chức, mạch hở E bằng 26 gam dung dịch MOH 28% (M là kim loại kiềm). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 24,72 gam chất lỏng X và 10,08 gam chất rắn khan Y. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được sản phẩm gồm CO_2 , H_2O và 8,97 gam muối cacbonat khan. Mặt khác, cho X tác dụng với Na dư, thu được 12,768 lít khí H_2 (đktc). Phần trăm khối lượng muối trong Y có **giá trị gần nhất** với

A. 80,0. B. 85,0. C. 67,5. D. 97,5.

Câu 44. Thủy phân hoàn toàn 12 gam hợp chất X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{12}\text{O}_2\text{N}_2$ bằng dung dịch NaOH được muối P và chất Q. Nếu thủy phân hoàn toàn 12 gam chất X trong dung dịch HCl thu được 2 muối Y và Z. Biết 4 chất P, Q, Y, Z đều có số nguyên tử cacbon trong phân tử bằng nhau và đều là hợp chất chứa nitơ. Hai chất Q và Z không chứa oxi. Khối lượng Q và Z lần lượt là:

A. 12,35 gam và 8,15 gam. B. 4,5 gam và 10,375 gam.
C. 10,67 gam và 14,65 gam. D. 4,5 gam và 8,15 gam.

Câu 45. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe, FeCO_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa NaNO_3 (0,045 mol) và H_2SO_4 , thu được dung dịch Y chỉ chứa 62,605 gam muối trung hòa (không có ion Fe^{3+}) và 3,808 lít (đktc) hỗn hợp khí Z (trong đó có 0,02 mol H_2). Tỉ khối của Z so với O_2 bằng 19/17. Thêm dung dịch NaOH 1M vào Y đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất là 31,72 gam thì vừa hết 865 ml. Mặt khác, cho Y tác dụng vừa đủ với BaCl_2 được dung dịch T. Cho lượng dư AgNO_3 vào T thu được 256,04 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 28,4. B. 32,8. C. 27,2. D. 34,6.

Câu 46. Hỗn hợp X gồm các hợp chất hữu cơ đều đơn chức, mạch hở tác dụng được với dung dịch NaOH, có số liên kết π không quá 2. Y là hợp chất hữu cơ có công thức $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 2. Trộn X với Y thu được hỗn hợp Z, trong đó chất có khối lượng phân tử lớn nhất chiếm 50% về số mol. Để phản ứng với m gam Z cần dùng 600 ml dung dịch NaOH 1M. Mặt khác đốt cháy hết m gam Z chỉ thu được 1,2 mol CO_2 và 0,9 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của chất có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong Z là

A. 19,49%. B. 30,50%. C. 12,99%. D. 20,34%.

Câu 47. Hỗn hợp R chứa các chất hữu cơ đơn chức gồm axit (X), ancol (Y) và este (Z) (được tạo thành từ X và Y). Đốt cháy 2,15 gam este (Z) rồi hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư được 19,7 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 13,95 gam. Mặt khác, 2,15 gam Z tác dụng vừa đủ với NaOH được 1,7 gam muối. Axit X và ancol Y tương ứng là

A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ và CH_3OH . B. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$.
C. CH_3COOH và $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$. D. HCOOH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 48. Thủy phân 63,5 gam hỗn hợp X gồm tripeptit Ala – Gly – Gly và tetrapeptit Ala – Ala – Ala – Gly thu được hỗn hợp Y gồm 0,15 mol Ala – Gly ; 0,05 mol Gly – Gly ; 0,1 mol Gly; Ala – Ala và Ala. Mặt khác, khi thủy phân hoàn toàn 63,5 gam hỗn hợp X bởi 400 ml dung dịch NaOH 2,5M thì thu được dung dịch Z. Cô cạn cẩn thận dung dịch Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m **gần giá trị nào nhất** sau đây?

A. 100,5. B. 112,5. C. 96,4. D. 90,6.

Câu 49. Trộn 3 oxit kim loại là CuO, FeO và MO (M là kim loại chưa biết, chỉ có số oxi hóa +2 trong hợp chất) theo tỉ lệ mol là 3 : 5 : 1 được hỗn hợp X. Dẫn một luồng khí H_2 dư đi qua 11,52 gam X nung nóng đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Để hòa tan hết Y cần 360 ml dung dịch HNO_3 1,5M thu được khí NO duy nhất và dung dịch chỉ chứa nitrat kim loại. Kim loại M là

A. Zn. B. Ca. C. Mg. D. Ba.

Câu 50. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp X gồm Al và Fe_2O_3 trong điều kiện không có không khí thu được 28,92 gam hỗn hợp Y, nghiền nhỏ, trộn đều và chia hỗn hợp Y thành hai phần. Phần một tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 1,008 lít H_2 (đktc) và 3,36 gam chất rắn không tan. Phần hai tác dụng vừa đủ với 608 ml dung dịch HNO_3 2,5M thu được 3,808 lít NO (đktc) và dung dịch Z chứa m gam hỗn hợp muối. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần giá trị nào nhất** sau đây?

A. 101. B. 102. C. 100. D. 99.

Hết